昭和二十九年十二月十五日印刷　昭和二十九年十二月二十日発行（毎月二十日発行）
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可

第 29 巻　第 12 号　　Vol. 29 No. 12

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和 29 年 12 月　DECEMBER　1954

津村研究所
Tsumura Laboratory
TOKYO

目　　　次

Contents

〔表紙カットの説明〕　セイヨウショウロの子嚢，詳しくは 10 月号参照。

理学博士 牧野富太郎 創始 主幹 薬学博士 朝比奈泰彥

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 29 巻 第 12 號 (通巻 第 323 號) 昭和 29 年 12 月發行

Vol. 29 No. 12 December 1954

幾瀨マサ*: 日本產植物の花粉粒總說 (1)

(モクマオウ目 → イラクサ目)

Masa Ikuse*: General survey list of pollen grains in Japan (1)

(Casuarinales → Urticales)

約 2000 種の花粉粒(主として生品)が集つたので Engler-Gilg の分類順に，観察したことを逐次記すと共にその中で気付いた点について述べて行きたいと思う。なお常に用いられる花粉学上の術語[1] については便宜上次の様な訳語[2] を用いることにした。

I. 集合状態; single grain, monad＝単粒 (Fig. I 1-6), compound grain, united＝複粒 (Fig. I 7, 8), tetrad＝4 集粒 (Fig. I 7) (tetrahedral tetrad＝正面形 4 集粒, cross tetrad＝十字形 4 集粒, square tetrad＝正方形 4 集粒, rhomboidal tetrad＝菱形 4 集粒, linear tetrad＝線形 4 集粒), polyad＝多集粒 (Fig. I 8)

II. 極性; proxymal face＝向心極面, distal face＝遠心極面, isopolar＝等極性, heteropolar＝異極性, subisopolar＝稍等極性, polar view 極観, equatorial view 赤道観

III. 形; peroblate＝扁平体形, oblate＝扁体形, subspheroidal＝稍球形 (suboblate＝稍扁球形, oblate spheroidal＝扁球形, prolate spheroidal＝楕円状球形, subprolate＝稍楕円体形), prolate＝楕円体形, perprolate＝長楕円体形, ambit＝極観形

IV. 花粉膜; sporoderm＝総壁, sclerine＝上壁, perine＝外被層, exine＝外壁

* 東邦大学薬学部 Pharmaceutical Department, Toho University, Narashino, Chiba Pref.

1) 主として G. Erdtman, Pollen Morphology & Plant Taxonomy (1952)

2) 中国植物学報第 3 巻第 1 期 (1954) を多少参考とした

(sexine 外層, nexne 中層), intine＝内壁

V. 花粉管口; aperture＝口, nonaperture＝無口, spiraperture＝螺旋口, sulcus＝長溝, ulcus＝単孔, colpus＝溝, porus＝孔, ruga＝散溝, foramen＝散孔, simple aperture＝単口, composite aperture＝複口 (ora＝内口), aperture membrane＝口膜, operculum＝口蓋

VI. 口の位置及び形状等からみた型; nonaperturate＝無口粒 (Fig. I 1 A), spiraperturate＝螺旋口粒 (Fig. I 1 B, C), sulcate＝長溝粒 (Fig. I 2 A), (1-sulcate, 2-sulcate etc.), ulcate＝単孔粒 (Fig. I 3 A), colpate＝溝粒 (Fig. I 6) (2, 3, poly-colpate), colpoidate＝類溝粒, porate＝孔粒 (Fig. I 5) (2, 3, poly-porate), poroidate＝類孔粒, rugate＝散溝粒 (Fig. I 4 D), forate＝散孔粒 (Fig. I 4 C), foraminorate 類散孔粒 (Fig. I 4 A, B), colporate＝溝孔粒 (Fig. I 6), colporoidate＝類溝孔粒, pororate＝孔孔粒 (Fig. I 5), zonarate＝帯口粒, lolongata＝長内口粒, lalongate＝扁平内口粒, brevicolpate＝短溝粒, transcolpate＝扁平溝粒, syncolpate＝合流口粒及び parasyncolpate＝叉状合流口粒 (Fig. I 5 C, 6 D), rupate＝対口粒 etc.

VII. 外層の模様其他; pattern＝彫紋模様, pilate＝頭状有柄紋 (baculum＝柄), spinose＝刺状紋, spinolose＝小刺状紋 (3μ 以内), granulate＝顆粒状紋, varrucate＝疣状紋, reticulate＝網状紋, subreticulate＝小網状紋 (3μ 以内), fine reticulate＝細網状紋 (0.5μ 以内), pilate＝平滑紋, striate＝線状紋, finger print＝指紋状紋, brochus＝網, lumen＝網目, murus＝網のウネ。

観察表の説明其他。 1) 表中には上記の術語の頭文字からはじめの 2-3 文字をとり略語とした (例 re＝reticulate, sr＝subreticulate, etc.)

2) 大さは 花粉粒の上下軸の長さ×赤道軸の長さとした。尚大さは材料をとる時期, 天候, 時間等により多少差のあることは考えられるが, 大体に於て 30μ 前後までのものは ±1-3μ, それ以上ことに 100μ< のものはその差にひらきが大きいようだ。

3) 材料は主として生品からとつたが一部腊葉を用いた。なお △ 印は栽培品, * 印は腊葉。

4) 採集者未記入のものは著者が主として採集し, 久内清孝氏がかん定したものである。

尚, 便宜上日本産の花粉粒の口の位置及び形等をもととした型の基本模型図 (8 型にわけそれぞれを口及び集り方等から更に A-D に分けた) を第 I 図としてしめす。

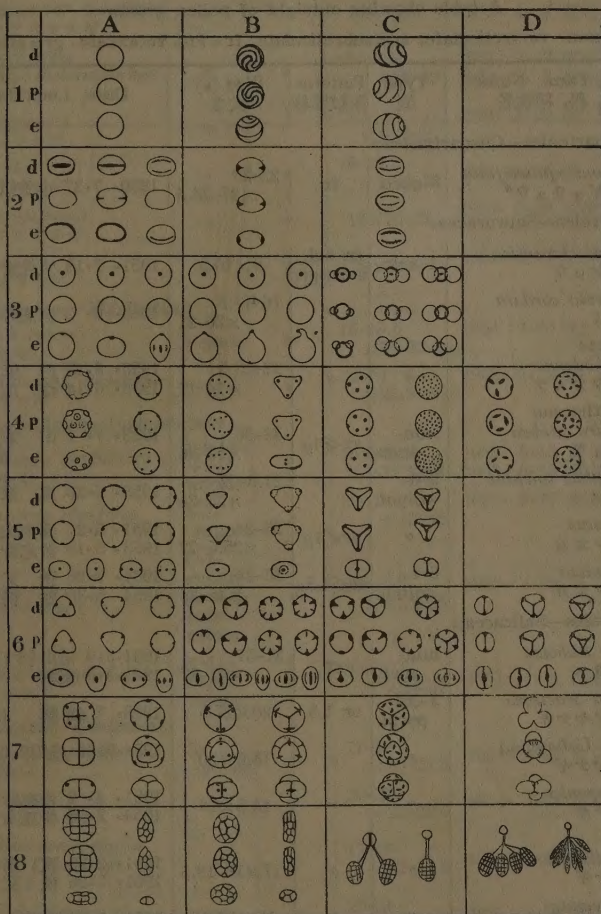



Fig. I. 日本産植物の花粉粒基本模型図

Schema of pollen grains commonly met with in Japan.

d. 遠心極面 (distal face) p. 向心極面 (proxymal face) e. 赤道観 (equatorial view)

花粉粒観察表（モクマオウ目→イラクサ目）

A table showing outsight of pollen grains

abb. used re=reticulate, sr=subreticulate, fr=fine reticulate, gr=granulate

Ord., Fam., Name 目，科，植物名	Type 型	Patterns 彫紋模様	Size (μ) 大さ	Date, Loc., Leg.
1. Casuarinales—Casuarinaceae				
Casuarina equisetifolia トキワギョリュウ*	3-poro.	fr	22-23 ×27-28.5	1930・7・27 小笠原 久内*
2. Piperales—Saururaceae				
Saururus chinensis ハンゲショウ	1-sulc.	fr, sul.- mem-gr.	9×10.5	1951・7・13 大佐倉（千）
Houttuynia cordata ドクダミ	〃	〃	16-17.5 ×20-21	1953・6・2 習志野（千）
Piperaceae *Piper Kadzura* フウトウカズラ	〃	〃	12-13.5 ×14-17	1953・6・13 白　浜（千） 1953・6・14 鋸　山（千）
Chloranthaceae *Sarcandra glabra* センリョウ	non- aper.	re<4μ	32-36 ×32-36	1953・7・1 山　本(兵)△ 富　樫
Chloranthus spicatus チャラン	5-6- colpoi.		21.5-22 ×23-24	1953・6・20 東　京 △
C. serratus フタリシズカ	〃	sr<1μ	23-24 ×25.5-72	1951・5・27 高水山（東） 1953・5・19 習志野（千）
C. japonicus ヒトリシズカ	6-7- colpoi.	sr<1.5μ	23-24 ×25-28	1951・3・26 秩　父（埼） 1954・5・30 藜　科(長野)
3. Salicales—Salicaceae				
Populus Sieboldi ヤマナラシ	non- aper.	gr	31-37 ×31-37	1931・3・9 市川(千)亘理△ 1931・4・6 東京　久内△
Chosenia bracteosa ケショウヤナギ	3-col- poroi.	sr 1.5	20×21.5	1918・7 朝　鮮　石戸谷*
Toisusu Urbaniana オオバヤナギ	〃	〃	18.5×20	1934・5・31 烏川入(長野)* 百　瀬
Salix japonica シバヤナギ	〃	〃	14.5×16	1951・4・2 習志野（千） 1954・3・6 伊豆山（静） 佐々木
S. gracilistyla ネコヤナギ	〃	〃	17×18-19.5	1951・2・26 東　京 久内 1951・3・26 秩　父（埼）
S. Koriyanagi コリヤナギ	〃	〃	16×17-18	1951・3・26 東京　久内△
S. Shiraii シライヤナギ	〃	〃	16.5×18	1954・4・25 日光植物園(栃)△

* 和名は帝国大学理科大学植物標品目録（1866）による

Salix kenoensis チチブヤナギ	3-col-poroi.	sr 1.5	17.5×19	1953・5・24 武甲山 (埼)
S. vulpina var. *tomentosa* オオキツネヤナギ	〃	〃	16×18	1951・4・8 東京 久内△
S. gracilistyla subsp. *melanostachys* クロヤナギ	〃	〃	17-17.5 ×18-19	1951・3・19 東京 久内△ 1953・3・5 習志野(千)△
S. babylonica シダレヤナギ	〃	〃	17.5 ×19.5-21	1951・3・29 横浜 (神) 久内
S. Bakko バッコヤナギ	〃	〃	18-19.5 ×21-22	1951・3・26 秩父 (埼)
S. leucopithecia フリソデヤナギ	〃	〃	18×20-22	1953・3・29 四街道 (千) 大庭△
S. Reinii ミヤマヤナギ	〃	〃	20×21.5	1954・5・22 三ッ峠(山梨) 久内
4. Myricales—Myricaceae				
Myrica rubra ヤマモモ	3-poro.	fr	18-18.5 ×21-32.5	1954・4・20 大磯 (神) 久内△
M. Gale var. *tomentosa* ヤチヤナギ	〃	〃	22-24 ×25.5-27	1952・5・2 尾瀬 (群) 原
5. Juglandales—Juglandaceae				
Platycarya strobilacea ノグルミ	3-poro. +2-3-arcoid.	fr	10.5-11.5 ×12.5-14	1953・6・13 東京 久内△ 1953・6・13 東京 佐竹△
Pterocarya rhoifolia サワグルミ	5-7-rupor.	〃	29-32 ×35-38	1953・5・17 奥多摩 (東) 原
P. stenoptera シナサワグルミ	6-7-rupor. or 6-7-fora-minor.	〃	26-29.5 ×31-35	1953・4・25 小石川植 (東)△
Juglans ailanthifolia オニグルミ	9-11-fora-minor.	〃	30-31 ×34-37	1951・4・4 習志野(千)△
6. Fagales—Betulaceae				
Betula platyphylla シラカバ	3-poroi.	fr	17-18 ×20-23.5	1951・4・15 東京 久内△
B. grossa ヨグソミネバリ	〃	〃	20-22 ×22-25.5	1954・4・18 小石川植 △
Corylus heterophylla var. *Thunbergii* ハシバミ	〃	〃	17-18 ×22-23.5	1951・3・19 京都 富樫
C. Sieboldiana ツノハシバミ	〃	〃	20-21 ×23.5-26	1951・3・9 寄居 (埼)
Ostrya japonica アサダ	〃	〃	21-22 ×23-25	1954・4・3 浅川(東)草下△ 1954・4・3 小石川植(東)△ 前川

Carpinus Tschonoskii イヌシデ	3-poroi.	fr	23-24 ×25-26	1954・4・25 日光植(栃)△
C. laxiflora アカシデ	3-4-poroi.	〃	23-24 ×25-28	1951・4・5 習志野(千)
C. cordata サワシバ	〃	〃	20-21.5 ×22-23	1954・4・25 日光植(栃)△
C. japonica クマシデ	〃	〃	22.5-23.5 ×24-27	1951・4・6 習志野(千)
Alnus hirsuta var. *sibirica* ヤマハンノキ	4-5-poroi.	〃	19-20 ×24-25.5	1951・2・23 浅川(東) 草下 1953・2・15 鎌倉(神)
A. serrulatoides カワラハンノキ	〃	〃	17-19.5 ×20-24	1953・1・13 京都 富樫
A. japonica ハンノキ	4-6-poroi.	〃	22-23 ×25-28.5	1951・3・4 東京 久内 1953・1・12 京都 富樫
A. Maximowiczii ミヤマハンノキ	5-6-poroi.	〃	16-18 ×21.5-23	1953・7・12 八ッ岳(長野) 1953・7・29八幡平(秋)藤井
A. pendula ヒメヤシャブシ	4-6-poroi.	〃	17-19.5 ×20-22	1951・4・2 京都 富樫 1953・4・12 〃 〃
A. firma ヤシャブシ	5-6-poroi.	〃	21.5-22.5 ×24-26.5	1953・4・26金剛山(大)富樫 1954・4・4 仏子(埼)黒沢
A. Sieboldiana オオバヤシャブシ	〃	〃	21.5-23 ×24-26	1954・3・6 伊豆山(静) 佐々木
Fagaceae				
Fagus crenata ブナ	3-(4)-colpor.	gr.-oid	39-40 ×45.5-47	1952・4・18 妙義山(群)原
F. japonica イヌブナ	〃	〃	29×31-32.5	1954・4・10 小石川植(東)△
Quercus acuta アカガシ	〃	〃	21.5-23 ×25.5-27	1954・5・10 習志野(千) 久内
Q. glauca アラカシ	〃	〃	19-19.5 ×21.5-23	1954・4・20 京都 富樫 1954・5・1 浅川(東)草下
Q. phillyraeoides ウバメガシ	〃	〃	20-23 ×23-25.5	1954・4・15 京都 富樫△ 1954・5-2 東京 △
Q. mongolica var. *grosseserrata* ミズナラ	〃	〃	23-24.5 ×27-28	1954・5・4 岩船(新) 富樫
Q. serrata コナラ	〃	〃	22-23 ×24.5-27	1951・4・30 習志野(千) 1954・5・4 武甲山(埼)
Q. dentata カシワ	〃	〃	34×37	1953・5・25 秩父(埼)△
Q. variabilis アベマキ	〃	〃	29-29.5 ×32-43	1953・4・25 小石川植(東)△

Quercus acutissima クヌギ	3-(4)-colpor.	gr.-oid	29×37.5-39	1951・4・30 習志野 (千)
Castanopsis cuspidata スダジイ	〃	〃	14.5×13	1951・4・14 東 京
Castanea crenata ク リ	〃	fr	12.5-14 ×10.5	1950・6・3 土 気 (千) 1953・6・14 鋸 山 (千)
Pasania edulis マテバシイ	〃	〃	14.5-17.5 ×12-13.5	1951・6・12 習志野 (千) 1953・6・14 鋸 山 (千)

7. Urticales—Ulmaceae

Aphananthe aspera ムクノキ	3-4-pora.	fr	27-28 ×28-29.5	1953・5・2・京 都 富樫△ 1953・5・10 東 京 久内△
Celtis sinensis var. *japonica* エノキ	〃	〃	22-24 ×24.5-27	1951・4・16 習志野 (千) 1954・4・10 小石川植 (東)△
Zelkoa serrata ケヤキ	4-5-pora.	〃	30×35-37	1951・4・16 東 京 △
Ulmus parvifolia アキニレ	〃	〃	21-22 ×26-27	1952・9・20 大 阪 富樫△
Moraceae				
Fatoua villosa クワクサ	2-pora.	fr	10×11.5	1951・8・14 習志野 (千)
Morus bombycis ヤマグワ	〃	〃	17.5-19 ×19-21	1953・4・26神武寺(神)久内 1953・5・24 秩 父 (埼)
Broussonetia papyrifera カジノキ	2-(3)-pora.	〃	12-14 ×13-14.5	1953・5・16 小石川植 (東)△
B. Kazinoki (cult.) コウゾ	〃	〃	13.5-14.5 ×13.5-15	1953・4・26神武寺(神)久内 1953・5・24秩父(埼)籾山△
B. Kazinoki (wild) ヒメコウゾ	〃	〃	13.5-14.5 ×14.5-16	1953・5・10 淺川 (東) 久内 1954・5・8 秩父 (埼)
Cudrania tricuspidata ハリグワ	〃	〃	15.5-16 ×16-17.5	1953・6・2 大 森 (東) 久内△
Humulus japonicus カナムグラ	〃	〃	22-24×26	1953・9・11 習志野 (千)
H. Lupulus var. *cordifolius* カラハナソウ	〃	〃	20×21.5	1953・8・22 軽井沢(長野) 原
Cannabis sativa ア サ	〃	〃	21.5-22×23	1954・9・2 南押原(栃)△ 鈴木
Urticaceae				
Elatostema umbellatum ヒメウワバミソウ	2-pora.	fa	10-11.5 ×11.5-12.5	1951・5・27 高水山 (東)
E. umbellatum var. *majus* ウワバミソウ	〃	〃	9.5-13 ×11.5-13	1953・6・7 奥多摩(東)原 1954・5・8 武甲山 (埼)

Elatostema laetevirens ヤマトキホコリ	2-pora.	fr	7-8.5 ×12-13.5	1953・9・6 寄　居（埼）
Villebrunea frutescens イワガネ	2-3-pora.	〃	14.5-16 ×15.5-17	1931・3 鹿児島 中井*
V. pedunculata ハドノキ	〃	〃	19-20 ×20-21.5	沖　縄 宮城*
Debregeasia edulis ヤナギイチゴ	3-4-pora.	〃	15.5 ×15.5-16.5	1951・3・29 八丈島（東)* 山崎
Nanocnide japonica カテンソウ	2-4-pora.	〃	10.5-11.5 ×10.5-11.5	1951・4・2 三峯山（埼） 1954・4・5 京　都
Laportea macrostachya ミヤマイラクサ	〃	〃	10.5-11.5 ×12-14	1952・8・16 大平山（秋） 1954・7・21 徳　沢(長野)
L. bulbifera ムカゴイラクサ	3-4-pora.	〃	13 ×13.5-14.5	1952・7・30 碓氷峠(長野)
Urtica Thunbergiana イラクサ	〃	〃	14.5×16-17	1952・9・12 大　山（神） 1953・7・30 習志野（千）
U. Takedana エゾイラクサ	〃	〃	14.5×17	1952・8・16 大平山（秋） 1954・8・1 徳　沢(長野)
U. angustifolia ホソバイラクサ	〃	〃	17×18-19.5	1953・7・4 霧ヶ峯(長野)
Boehmeria niponoNivea カラムシ	〃	〃	11.5 ×12.5-13	1952・8・16 大平山（秋）
B. spicata コアカソ	〃	〃	11.5×12-13	1950・6・25 山　北（静） 久内
B. tricuspis アカソ	〃	〃	12×13-14.5	1952・8・16 大平山（秋）
B. paraspicata クサコアカソ	〃	〃	12×13-14.5	1952・7・25 軽井沢(長野)
B. holosericea オニヤブマオ	〃	〃	6.5-9 ×13-17	1952・7・13 大佐倉（千）

以上のうち花粉粒からみた若干の問題を次に記す。

1) **モクマオウ科**　本邦南部に植栽されているこの樹木の分類学上の地置には変遷があつたことは周知の事実である。曾ては Urticinae の終りにおかれたり，または其の始めにおかれたりしたこともあつたが Engler 及び Lawrence の分類では Archichlamydeae の始めにおかれて安定したようにみえるが，Hutchinson[3] は Fagales と Urticales との間の目としての位置を与えた。それにはそれぞれの理由に基いたことは勿論であるが *Casuarina equisetifolia* を材料としてその花粉粒の上からみたところでは表にもしめした如く 3-溝孔粒であつて，このことからみても Hutchinson 氏の考えに多くの妥当性があるように認めざるを得ないようだ。尙ヤマモモ科のもの（ヤマモモ，

3) J. Hutchinson, The Families of Flowering Plants (1926).

ヤチヤナギ）もこの科に類似の型の花粉粒をもつている。

2. **センリョウ科** センリョウ科の花粉粒はチャランとフタリシズカとは共に極めて似ており，ヒトリシズカは同じ類溝粒ではあるが，これの溝の数が少し多い。いずれにしても共に赤道上口で大同小異と云えるが，センリョウはこれらと全くことなり，無口粒である。そこで，センリョウ属は *Chloranthus* から別の属にうつすのが自然である。既にセンリョウ属は *Sarcandra* として他の属から分けて考えられていることは中井猛之進,[4] B. G. L. Swamy[5] 氏等により記されているのでこの表にはセンリョウの学名として *Sarcandra glabra* Nakai を用いた。

3. **ヤナギ科** すでに知られている如く *Populus* 属は無口粒で他属とことなるが，その他の属の花粉粒は小さな差はあるけれど皆 3-類溝孔粒で大差のない花粉粒である。

4. **ブナ科** この科のものは皆 3-(4) 溝孔粒で大きくいえば subspheroidal であるが更にわけて考えると，ほとんどが suboblate—oblate spheroidal なのに対し，スダジイでは prolate spheroidal，クリ，マテバシイでは共に subprolate である。

終りに種々御指導を頂いたり材料を頂いた久内清孝教授並びに東京大学や科学博物館の先生方その他の方々に厚く御礼を申し上げます。

Résumé

The writer suggested in the present paper the Japanese equivalents of palynological terminology basing upon Dr. Erdtman's vocabulary, as there is no Japanese term, and published a survey list of pollen grains of principal common species met with in Japan belonging to families in Casuarinales, Piperales, Salicales, Juglandales and Urticales. While studying the grains of such plants as listed here the writer came to notice the following facts: (1) *Casuarina* which has 3 pororate grain is more appropriate to be placed back to its older position considered taxonomicaly by Eichler, Hooker or near to it, as Hutchinson did, than Engler and Lawrence who placed it at the beginning of Archichlamydeae. (Grain of Myricaceae is alike by having 3-pororate one). (2) *Chloranthus spicata* and *C. serrata* of Chloranthaceae are quite alike in the type of grain, although *C. japonicus* shows a slight difference by having more number of colpi but this can be overlooked, while *C. glabra* which has non-aperturate grain seems more natural to think to belong to other genus.

4) 朝鮮森林植物編 第18輯 (1930).
5) Journal of the Arnold Arboretum Vol. 34 No. 4 (1953).

In 1930 Dr. T. Nakai in Flora Sylvatica Koreana, Pars XVIII transferred this particular species to *Sarcandra* and proposed a new combination (*Sarcandra glabra* Nakai) from taxonomical standpoint, and in 1953 B. G. L. Swamy in the Journal of the Arnold Arboretum Vol. 34 No. 4 reported that the grain of *Sarcandra* is different from *Chloranthus* by having non-aperturate grain, and these agree to the result of the writer who treated the Japanese species, so the writer used here Dr. Nakai's combination. (3) In Salicaceae except *Populus* which has non aperturate grain, all other genera such as *Salix*, *Chosenia* and *Toisusu* have 3-colporoidate grain. (4) The grain of Fagaceae is almost suboblate—oblate spheroidal but *Castanopsis cuspidata* has prolate spheroidal grain and *Castanea crenata* as well as *Pasania edulis* grains are subprolate.

Errata 正 誤 Vol. 29 (1954)

page	line	for	read
199	25	**Takadai**	**Takedai**
227	8	人手し	入手し
〃	11	ウスカバゴケ	ウスカハゴケ
228	21	**rhitidocarpa**	**rhytidocarpa**
237	34	多和多	多和田
240	12	(1436)	(1936)
241	15	ウラボミ科	ウラボシ科
242	26	Lion	Lyon
291	20	花剛岩	花崗岩
292	11	**Zahbr.**	**Zahlbr.**
298	21	コグサ	コログサ
299	5	not am easy	not an easy
	9	havh	have
	4, 10, 13, 23,	*Tittomania*	*Tittomannia*
	30	*refrecta*, two antherior	*refracta*, two anterior
300	Fig. 1, 5	*refracia*	*refracta*
301	30 & 31	loss	lose
301 303	34 1	become	becomes
303	5	margine	margin
304	34	provable	probable
305	1	*Tittomania*	*Tittomannia*
319	39	*Machius*, *Cyclobanopsis*	*Machilus*, *Cyclobalanopsis*
320	2	*Cyclobanopsis*	*Cyclobalanopsis*
320	8	it most	it must
	30	で相です	だ相です
321	Fig. 1	*cucurbitura*	*cucurbitula*
324	9	apothesia	apothecia
327	33	Eliott	Elliott
328 329	6 16	Elliot	Elliott
331	3	Panunculaceae	Ranunculaceae
	4	花紛	花粉
	7	*nippoicum*	*nipponicum*
331	foot note	2) Florae	2) Icones Florae
332	33	Journal of Japanese Botany	Japanese Journal of Botany
333	8	Rege	Regel
333 334 335	19 14 13	*Allariana*	*Allardiana*
334	Fig. 2	showing of	showing
335	16	white	while
336	Fig.	*Diplaziun*	*Diplazium*
339	Fig. 4	upside down	
340	33	Kunst	Kundt
344	22	*cyiindrica*	*cylindrica*
		Agrophyron	*Agropyron*
349	25	athyrium	*Athyrium*

大 井 次 三 郎*: 日本及びその附近よりの植物

Jisaburo Ohwi*: Notes on some plants from Japan and its neighbours

ヒガンザクラ——エドヒガンは本州，四国，九州の山地に自生するはつきりした種類で，幹は太く，葉は細長くて稍脉が多く，下面は若枝と共に斜毛があり，鋸歯は若時には稍長い腺点に終り，腺は葉の基部より少し上部の縁辺にあつて葉縁から余り突出せず，稍々扁平で余り目立たない。イトザクラは枝が下垂することの外には差がないから単にその垂枝型の品種であろう。コシノヒガンザクラは北陸に多く栽植し，又自生もあると云われる型で，葉は稍々短くて多少倒卵形を帯び，鋸歯は多少明瞭に重複して，若時は稍々円い腺点に終ることが多い。腺は可なり円く，往々にして葉縁から突出する。全体として稍々ヤマザクラ系の臭いはあるがエドヒガンの変種と考えたい。コヒガンは現在も自生地が知れず，エドヒガンに比べて著しく繊細で，葉も小さく，鋸歯は数少なく，若時は先端小形で円い腺に終り，腺は円くて往々著しく突出する。丁度マメザクラとエドヒガンとの中間であるので，むしろエドヒガンからの偶発変種と見るよりもエドヒガンとマメザクラとの雑種として認めたい。その春秋両季に開花する品種をジフガツザクラと云う。

Prunus pendula Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **29**:98 (1883), non Desf., nom. nud.—*Cerasus Pseudo-cerasus* var. *pendula* Lavallée, Arb. Segrez. 73 (1877)—*Prunus subhirtella* var. *pendula* (Maxim.) Y. Tanaka, Usef. Pl. Jap. n. ed. 153 (1895)—*Prunus Itosakura* var. *pendula* (Maxim.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, **23**:180 (1909)—*Itosakura*.

forma **ascendens** (Makino) Ohwi, comb. nov.—*Prunus pendula* var. *ascendens* Makino in Bot. Mag. Tokyo, **7**:103 (1893)—*Prunus Itosakura* var. *ascendens* (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo, **22**:114 (1908)—*Prunus subhirtella* var. *ascendens* (Makino) Wils. Cherr. Jap. 10 (1916)—*Prunus aequinoctialis* Miyoshi in Bot. Mag. Tokyo, **34**:162 (1920)—*Prunus subhirtella* var. *pendula* forma *ascendens* (Makino) Ohwi, Fl. Jap. 657 (1953) et in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, **33**:77 (1953)—*Edohigan*.

var. **koshiensis** (Koidz.) Ohwi, comb. nov.—*Prunus koshiensis* Koidz. in Act. Phytotax. et Geobot. **1**:14 (1932)—*Prunus subhirtella* var. *koshiensis* (Koidz.) Ohwi, Fl. Jap. 657 (1953) et in Bull. Nat. Sci. Mus. **33**:76 (1953)—*Koshino-*

* 国立科学博物館 National Science Museum, Ueno, Tokyo.

higanzakura.

Prunus ×**subhirtella** Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**: 91 (1865)—*Prunus Itosakura* var. *subhirtella* (Miq.) Koidz. in Bot. Mag. Tok. **23**:181 (1909)—*Prunus subhirtella* forma *oblongifolia* Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**:91 (1865)—*Prunus subhirtella* var. *glabra* Koidz. in Journ. Coll. Sci. Tokyo Univ. **34**(**2**) :261 (1913)—*Prunus Kohigan* Koidz. Symbol. Fl. Or. As. 72 (1930). —*Prunus pendula* forma *ascendens*×*Prunus incisa* — *Kohigan.*

forma **autumnalis** (Makino) Koehne in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. **1917**: 44 (1918)—*Prunus subhirtella* var. *autumnalis* Makino in Bot. Mag. Tokyo, **22**: 117 (1908)—*Prunus autumnalis* (Makino) Koehne in Sargent, Pl. Wilson. **1**: 259 (1912)—*Jugatsuzakura.*

コテフインゲン——西南諸島中の石垣島の湿地に可なり花の大きなマメの一種が野生する。ずつと以前にまだ京都大学に居たときにも同諸島（八重山列島と思われる）からの材料を頂いたことがあつたが花の保存が良くなくて種をはつきりさせることが出来なかつた記憶がある。今度は高嶺英言氏の標本を天野鉄夫氏を通じて頂いたが幸いに名称をきめることが出来た。紫色系統の可なり大きい花のインゲン属であつて托葉は底着している。

Phaseolus adenanthus G. F. Meyer, Prim. Fl. Esseq. 239 (1818); Baker in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. **2**:200 (1876); Gagn. in Lecomte, Fl. Indochin. **2**: 226 (1916); Merr. Enum. Philipp. Fl. Pl. **2**:318 (1923).—*Kocho-ingen*—Hab. Ryukyus: Ins. Ishigaki, leg. E. Takamine, Jan. 14, 1954, in T. Amano No. 7273. —Planta tenuior, paludosa, pilis brunnescentibus hirta, caule volubili prostrato-scandente, radicante, calyce purpureo suffuso puberulo; dentes 2 superiores semirotundati inter se subconnati, inferiores 3 sensim acuti, vexillo orbiculato roseo-purpureo marginem versus obscurius colorato, basi aurantiaco, alis roseo-purpureis, marginem versus obscurius coloratis, carina alba spiraliter valde contorta; legumina juniora puberula,—Planta in Archipelaginis Japonicis adhuc non reperta.—Distr. Pantropic.

イハザクラ——イハザクラとコイハザクラとの区別点として筆者は日本植物誌中で蒴果の長さによつたが，その後古瀬義氏から豊富な材料を恵まれ，むしろ花による方が正しい事が判つた。従つてシナノコザクラはやはり原寛博士の考定された様にイハザクラに属すべきものである。但し蒴の長さもやはり或程度地方によつて一定であり，変種として残すべき様に思われる。チチブイハザクラは花に香りがあり，葉は円く，之れも又別の変種として認めてもよいと考えられる。

Primula tosaensis Yatabe var. **brachycarpa** (Hara) Ohwi, comb. nov.—

Primula senanensis Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, **37**: 54 (1923)—*Primula tosaensis* forma *brachycarpa* Hara in Nakai, Icon. Pl. As. Or. **1**:76, t. 35 (1936)—*Primula Reinii* var. *ovatifolia* Ohwi, Fl. Jap. 926 (1953) et in Bull. Sci. Mus. Tokyo, **33**:83 (1953)—*Primula Reinii* var. *brachycarpa* (Hara) Ohwi, Fl. Jap. 925 (1953).

var. **rhodotricha** (Nakai et F. Maek.) Ohwi, comb. nov.—*Primula rhodotricha* Nakai et F. Maek. in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, **29**:85 (1950), cum tab.

アツバコバンノキ——科学博物館研究報告 N. S. **1**(1) : 7 (1954) に九州種子島に近い馬毛島産の灌木をアツバコバンノキとして記載したが，初島住彦氏の御注意によつて再検の結果，同地産のヒトツバハギの一型 (var. *amamiensis* Hurusawa) であることが判つたので疎漏を謝し之れを訂正する。

Securinega suffruticosa (Pallas) Rehder in Journ. Arn. Arb. **13**:338 (1932); Hurusawa in Bot. Mag. Tokyo, **60**:71 (1949) (var. *amamiensis* Hurusawa).—*Phyllanthus trigonocladus* Ohwi in Bull. Nat. Sc. Mus. Tokyo, N. S. **1**(1) : 7 (1954).

ヒキノカサ——ヒキノカサの学名としてしばしば用いられる *Ranunculus ternatus* Thunb. Fl. Jap. (1784) の原記載は大変短いもので，*ternatus* R. calycibus reflexis, foliis omnibus ternatis: foliolis trifidis, caule multifloro. Crescit in insula Nippon. Floret Maio. だけであるが後に 1824 年に之れを図解している。この図の標本はツュンベリー研究資料にもその標本の写真がのつて居て明かにヒキノカサである。Juel も Plantae Thunbergianae に只一枚の標本を引用して居るがこれが上記の標本であるのは疑う余地がない。所がこの実物と原記載とには一致しない所が可成りある。即ちヒキノカサの萼片は決して reflex しないし，又図解からも左様に取る事は出来ない。それから caule multifloro も標本には決してふさわしい表現ではない。故中井博士は植物学雑誌 **42**:22 (1928) に Thunberg 氏は二つの種類を混同して居て，その一つは Genève の Delessert 腊葉館にあつて之れは Thunberg が Delessert に送つたもので Delessert の Icones Selectae Plantarum, **1**: t. 25 (1820) に図解され，他は Uppsala にある Thunberg 自身の採集品中に止められて居て，之れは Miquel が *Ranunculus Zuccarini* と命名した植物（ヒキノカサ）であると書いて居る。中井博士は前種はキツネノボタンで *R. Vernyi* var. *japonicus* (Maxim.) Nakai を採用せられたし，小泉博士も同誌 **39**:314 で殆んど同意見を表明して居る。何しろ基準標本の考えのなかつた当時のことでもあり，事実上の基準標本を他に譲つてしまうこともあり得る事であり，又最近 Uppsala で今まで知られなかつた Thunberg 氏の標本が見出されたとの事であるから，事情がはつきりするまで筆者は現在 Uppsala にあつて図解されて居るヒキノカサの標本を *Ranunculus ternatus* Thunb. のタイプとするのを保留したい。

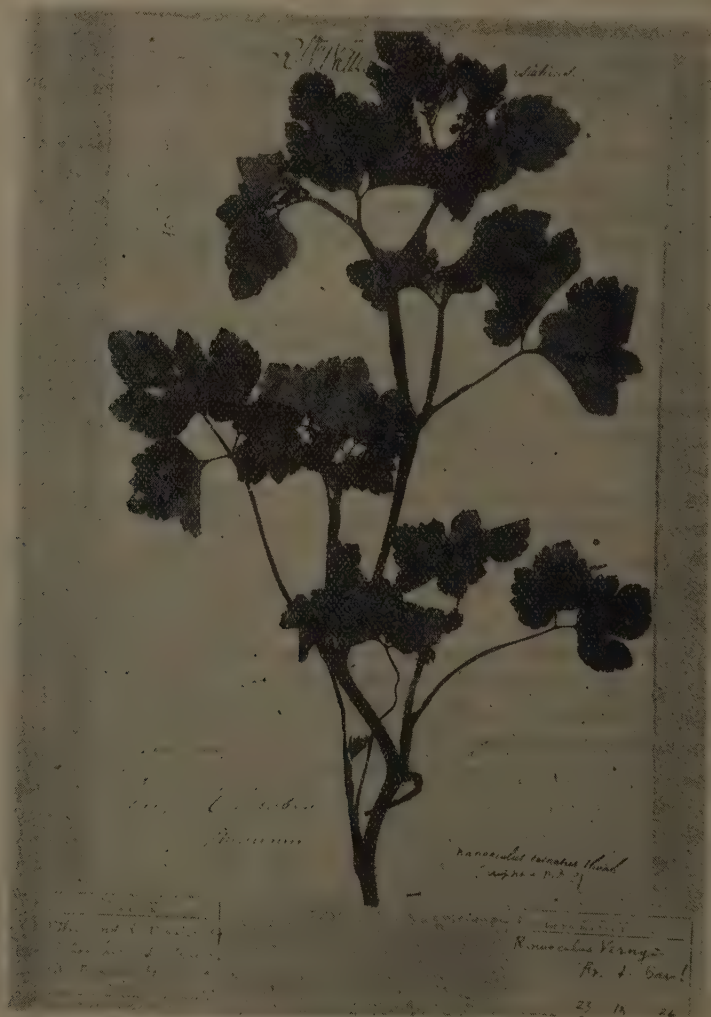



Fig. 1. Herbarium Delessert の標本

Fig. 2. Delessert, Icones Selectae Plantarum 1: t. 25 (1820)

それから Delessert にあるものはどうであるかを確かめる為めに筆者は Genève の Dr. Weibel 氏を煩わして氏の厚意で上記の標本の写真と図の写真とを見ることが出来た。標本と図とは挿図に見る様に完全に一致して居る。標本は花の開き初めのものでキツネノボタンにも可なり似て居るが，花梗が葉と対生して居る点と，2 個の花が可なり離れてつき茎が伏臥して居たのを示して居る点とで，西日本に稀でない *Ranunculus Sieboldi* Miq.（シマキツネノボタン）と考えられる。しかも写真の上端にある RANUNCULUS asiaticus の文字から判断すると之れは Thunberg が Flora Japonica で *Ranunculus asiaticus* にあてた標本の一部であつて *R. ternatus* Thunb. の原記載には全く関係のない標本である。筆者はかつて北村四郎博士から De Candolle が *Cirsium japonicum* DC. を記載した原標本と思われるものの写真を頂いて持つて居るが，これもやはり標本の上端に同一筆蹟で同一形式で CARDUUS eriophorus? としてある。

Thunberg は *R. ternatus* を五月に採集して居るが氏は五月中には江戸（東京）から静岡県日坂まで西行して居るからその間に採集したものに相違なく，シマキツネノボタンはこの事からも *R. ternatus* には関係がない。又 Juel は Flora Japonica 中の *Ranunculus auricomus* を引用してないが之れは現在の Thunberg の腊葉が完全ではない事を物語つて居るものである。

もつと事情がはつきりするまで筆者は *Ranunculus ternatus* の適用を保留したい。之れに関係のある植物は次の 3 種である。

Ranunculus extorris Hance in Ann. Sci. Nat. 5 ser. **5**: 204 (1866)—*Ranunculus ternatus* Thunb. Fl. Jap. 241 (1784), pro parte, excl. descript.; Pl. Jap. Nov. Spec. 8, cum tab. (1824)—*Ranunculus Zuccarini* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **3**: 5 (1867).— *Hikinokasa.*

Ranunculus hakkodensis Nakai in Bot. Mag. Tokyo, **26**: 324 (1912)—*Tsurukitsunenobotan.*

var. **quelpaertensis** (Lév.) Ohwi et Okuyama, comb. nov.—*Ranunculus repens* var. *quelpaertensis* Lév. in Fedde, Repert. **7**: 101 (1909)—*Ranunculus quelpaertensis* (Lév.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo, **27**: 128 (1913)—*Ranunculus Vernyi* var. *quelpaertensis* (Lév.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo, **42**: 21 (1928)—*Ranunculus ternatus* var. *quelpaertensis* (Lév.) Ohwi, Fl. Jap. 526 (1953) et in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, **33**: 73 (1953).— *Yamakitsunenobotan.*

var. **glaber** (H. Boiss.) Ohwi et Okuyama, comb. nov.—*Ranunculus ternatus* var. *glaber* H. Boiss. in Bull. Herb. Boiss. **7**: 594 (1899)—*Ranunculus Vernyi* var. *glaber* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, **42**: 19 (1928)—*Ranunculus glaber* Makino in Journ. Japan. Bot. **7**: 31 (1931)—*Ranunculus quelpaertensis* var. *glaber* (H. Boiss.) Hara in Journ. Japan. Bot. **18**: 460 (1942).— *Kitsunenobotan.*

var. **yaegatakensis** (Masam.) Ohwi et Okuyama, comb. nov.—*Ranunculus yaegatakensis* Masam. in Bot. Mag. Tokyo, **43**: 251 (1929)—*Ranunculus ternatus* var. *yaegatakensis* (Mas.) Ohwi, Fl. Jap. 526 (1953) et in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, **33**: 72 (1953).— *Hime-kitsunenobotan.*

Ranunculus Sieboldi Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **3**: 5 (1867)—*Ranunculus asiaticus* sensu Thunb. Fl. Japon. 241 (1784), pro pte.—*Ranunculus ternatus* sensu DC. Icon. Select. Deless. **1**: t. 25 (1820) et Prodr. **1**: 31 (1824).—*Shima-kitsunenobotan.*

イモネヤガラ——台湾産の本種は種子島で発見され，報告した直後，沖縄島でも天野鉄夫氏及び仲嶺盛仁両氏によつて各々別に採集せられた。

Eulophia ochobiensis Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 78 (1916); Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. N. S. **1**(1): 1 (1954).—*Imoneyagara*—Ryukyu: Ins. Okinawa: Chujun, leg. T. Amano, May 25, 1954, No. 7253; Yonesa in Miwamura, leg. S. Nakamine, May 23, 1954, No. 71.

ネヂキ——日本植物誌では従来の様にヒマラヤ産の *Lyonia ovalifolia* Drude の変種にあてたが，ヒマラヤ探検隊によつて採集されたものを見るとどうも同種とするのは穏当でない様である。従つて *Lyonia elliptica* (Sieb. et Zucc.) Okuyama が生きることに成る。*Lyonia elliptica* C. Wright は異名として引用されただけであるからその適用をさまたげるものではない。

Lyonia elliptica (Sieb. et Zucc.) Okuyama in Nat. Sci. & Mus. **7**: 21 (1936), non C. Wright, nom. in syn.—*Andromeda elliptica* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. **4**(3): 126 (1846)—*Pieris ovalifolia* var. *elliptica* (Sieb. et Zucc.) Rehder et Wilson in Pl. Wilson. **1**: 552 (1913)—*Lyonia ovalifolia* var. *elliptica* (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz. Symb. Sinic. **7**(4): 788 (1936).—*Pieris pilosa* Komatsu in Matsum. Icon. Koisikav. **3**: 73, t. 182 (1916).

トダイハタザヲ——之れも再検の結果エゾハタザヲの一型に過ぎなかつたので罪を謝して訂正する。

Arabis pendula Linn. Spec. Plant. 665 (1754)—*Arabis subpendula* Ohwi in Journ. Japan. Bot. **26**: 229 (1951).

センカクツツジ——マルバサツキの変種と考えたがその習性と云い紫色を帯びた花色と云いかなりの相違があるので種を変えた方が穏当と認められる。

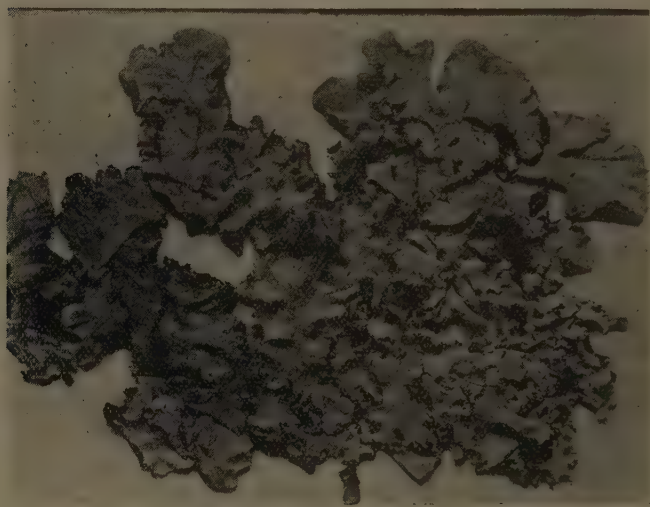
Rhododendron Tawadae (Ohwi) Ohwi, comb. nov.—*Rhododendron eriocarpum* Nakai var. *Tawadae* Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, N. S. **1**(1): 4 (1954).

朝比奈泰彦*: 地衣類雑記 (§112~113)

Yasuhiko ASAHINA*: Lichenologische Notizen (§112~113)

§ 112. Parmelia (Amphigymnia-Subglaucescentes) **pseudonilgherrensis** Asahina nov. sp.

Thallus late expansus, in specimine viso plagas ad 1 dm (vel ultra) latas formans, albido-glaucescens vel fuscescens; laciniae 1–2 cm latae, superficie valde flexuosae, subtilissime albo-maculatae, hinc inde globoso sorediatae, isidiis destitutae, centrum versus margine crispato-lobato crenulatoque, limbato soredioso, apice loborum rotundato, integro, ciliato, ciliis nigris, 1–2 mm longis; intus albae; subtus nigrae, reticulato-rugosae, paulo rhizinosae, rhizinis nigris, 2–3 mm longis, ambitus nunc albidus nunc fuscus vel variegatus, nudus. Sterilis.

Cortex superior 16–20μ crassus, decolor, pseudoparenchymaticus, medulla

Parmelia pseudonilgherrensis Asahina ×1.

* 資源科学研究所 Research Institute for Natural Resources, Shinjuku-ku, Tokyo.

100-120μ lata, hyphis 4μ latis, gonidia cellulis 6-8μ latis, cortex inferior 12-15μ crassus, fusco-niger.

Reaction.: Th. K+flavens; Med. K−, C−, KC+rosea, PD−.

Mat. chim. propr.: atranorinum, acidum collatolicum et interdum etiam acidum alectoronicum.

Loci natales: Corea borealis (咸鏡南道北水白山。Leg. U. Tsutani, 1936 Typus; 咸鏡南道大坪。Leg. Y. Asahina, 1934). Mandshuria orientalis (間島省渾春県西北溝。Leg. Syoziro Asahina, 1943). Himalaya (Manaslu, Thumje. Leg. S. Nakao, 1953). Ad cortices arborum. Typus in herbario meo.

Habitu similis *Parmeliae nilgherrensi* Nyl., sed differt superficie thalli et margine loborum soredioso.

A large *Parmelia* with fine white maculae on the surface of the thallus. This property was emphasized in the case of *Parmelia nilgherrensis* by Du Rietz.[1] However the latter possesses no soredia and contains atranorin and alectoronic acid.

This new species was found first on the frontier region between northern Corea and eastern Mandchuria. Recently in the collection of the Japanese Himalayan Expedition 1952-3 I have found a specimen, which must be identified with *Parmelia pseudonilgherrensis.*

本種は約 20 年前北部朝鮮で採集された大形 *Parmelia* の一種で表面に細微不整の白斑と葉縁に睫毛を有するので印度産の *Parmelia nilgherrensis* Nyl. に酷似するが表面に疣状の粉芽体と葉縁に沿つて粉芽を生ずる点で異る。最近日本ヒマラヤ遠征隊 (1952-3) の採集品中にも見出された。

§ 113. **Parmelia** (Amphigymnia-Subglaucescentes) **Tanakae** Asahina nov. sp.

Thallus plagas usque ad 1 dm latas formans, substrato adpressus, albido-glaucescens, opacus; laciniae ad 8 mm latae paulo lobatae, supra soraliis punctiformibus late dispersae, sorediis viridiglaucescentibus, in peripheria nudae, laevigatae sed lacunosulae et paulo albo-signatae, margine crenulato, eciliato; intus albae; subtus pro majore parte nigrae, rhizinis paucis brevibus fulcrantibus munitae, ambitu fuscae late nudae, radiatim rugosae. Apothecia ignota. Pycnidia praesertim in margine loborum sita, ostiolo nigro punctiformi.

Cortex superior ca 10μ crassus, decolor, medulla ca 150μ crassa, hyphis

1) Nyt. Mag. f. Naturv., **62**: 81 (1924).

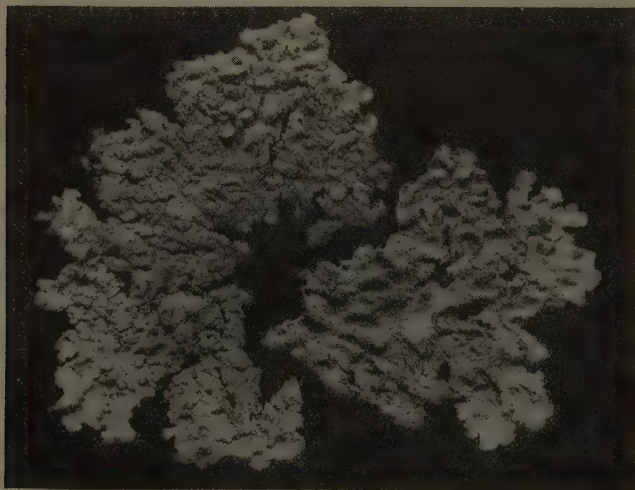
2μ latis, gonidia cellulis 6–9μ latis, cortex inferior fuscus, 9–12μ crassus. Pycnoconidia recta, 2.5μ longa.

Reaction.: Th. K−; med. K−, C−, KC−, PD−, Fe+violascens.

Mat. chim. propr.: atranorinum et acidum divaricaticum.

Locus natalis: Hondo, Prov. Yamato (大和，南葛城郡葛村奉膳。Leg. Y. Tanaka, 1954). Typus in herbario meo.

Ad corticem *Aceris palmati*.

In spite of the thalline reaction K− it contains a trace of atranorin, which is detected on addition of o-T-reagent upon the acetone extract of the thallus.

Parmelia Tanakae Asahina ×1.

最近田仲善二君から送られた *Parmelia* の一標本は従来未知のもので新種として茲に発表する。裏面の擬根が少数で辺縁に裸出した部分があるので裸縁節のものである。子器はないが表面に粉芽が点布され，K− であるがミクロ法では微量のアトラノリンの存在を示す。髄中に存在する成分はヂワリカート酸である。

Naohide HIRATSUKA*: **Materials for a rust-flora of Eastern Asia (2)****

平塚直秀*: 東アジア銹菌フロラ資料 (2)

27) **Uromyces striatus** Schröter in Abhandl. Schles. Ges. **48**: 11 (1872); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 99 (1950).

Hab. II, III. On *Medicago sativa* L. (Murasaki-umagoyashi) (cultivated). Japan Proper:—Honshu: Prov. Sagami: Jogashima (Misaki-machi) (Sept. 24, 1951, T. Kodzu). New to Honshu!

28) **Uromyces proeminens** (DC.) Léveillé in Ann. Sci. Nat. II. Sér. **8**: 371 & 375 (1847): Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 112 (1950).

Hab. 0, I, II, III. On *Euphorbia supina* Rafin. (*Chamaesyce supina* Moldenke) (Ko nishikiso). Japan Proper:—Honshu: Prov. Musashi: Tokyo Suginami (Shimotakaido) (July 4, 1953, H. Hiratsuka; July 24, 1951 & Oct. 19, 1953, N. Hiratsuka); Tokyo-Meguro (Komaba) (Aug. 11, 1953, H. Hiratsuka). This species is new to Honshu, and *Euphorbia supina* is a new host plant for it.

29) **Uromyces Geranii** Fries, Summa Veg. Scand. 514 (1849); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 111 (1950).

Hab. (0, I), II, III. On *Geranium eriostemon* Fisch. var. *Reinii* Maxim. (Gunnaifuro). Japan Proper:—Honshu: Prov. Suruga: Mt. Fuji (Otasuke-goya) (July 28, 1953, S. Sato). In Japan Proper, *Geranium eriostemon* var. *Reinii* is a new host plant for this species.

30) **Uromyces Heimerlianus** Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges. **25**: 253 & pl. IX, figs. 23-31 (1907); Sydow, Monogr. Ured. **2**: 137 (1909).

Syn. *Uromyces Fischeri-Eduardi* Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges. **25**: 340 & pl. IX, figs. 32-38 (1907); Sydow, Monogr. Ured. **2**: 136 (1909).

Hab. 0, I. On *Euphorbia adenochlora* Morr. et Decne. (*Galarhoeus adenochlorus* Hara) (Nourushi). Japan Proper:—Honshu: Prov. Musashi: Tsuchiai-mura (Kita-adachi-gun) (April 27, 1947, N. Hiratsuka; May 10, 1952, N. Hiratsuka & S. Sato; May 16, 1953, S. Sato; May 5, 1954, N. Hiratsuka, S. Sato & T. Yamagata).

* Laboratories of Phytopathology and Mycology, Faculty of Agriculture, Tokyo University of Education. 東京教育大学農学部

** Contributions from Laboratories of Phytopathology and Mycology, Faculty of Agriculture, Tokyo University of Education, no. 18. Continued from Journ. Jap. Bot. **27**: 111-116 (1952).

II, III. On *Vicia amoena* Fisch. (Tsuru-fujibakama). Japan Proper :—Honshu : Prov. Musashi : Tsuchiai-mura (Kita-adachi-gun) (May 17 & Aug. 20, 1951, N. Hiratsuka & S. Sato). This species is new to Japan, and *Euphorbia adenochlora* is a new host plant for it.

31) **Puccinia Adenophorae** Dietel in Ann. Myc. **28**: 276 (1930) ; Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 309 (1950).

Hab. III. On *Adenophora nikoensis* Franch. et Sav. form. *macrocalyx* Takeda (Obana-no-hime-shajin). Japan Proper :—Honshu : Prov. Suruga : Mt. Fuji (Otasuke-goya) (July 28, 1953, S. Sato).

III. On *Adenophora remotiflora* Miq. (Sobana). Japan Proper :—Kiushu : Prov. Hiuga : Mt. Shiraiwa (July 17, 1953, S. Hirata).

This species is new to Kiushu, and *Adenophora nikoensis* form. *macrocalyx* is a new host plant for it.

32) **Puccinia Asteris** Duby in Bot. Gall. **2**: 888 (1830) ; Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 314 (1905).

Hab. III. On *Aster Miqueliana* Hara (Oba-yomena). Japan Proper :—Kiushu : Prov. Hiuga : Mt. Shiraiwa (July 16 & Sept. 26, 1953, S. Hirata). This species is new to Kiushu, and *Aster Miqueliana* is a new host plant for it.

33) **Puccinia Senecionis** Libert, Pl. Crypt. Ard. **1**: no. 92 (1830) ; Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 336 (1950).

Hab. 0, I, III. On *Senecio cannabifolius* Less. (Hangonso). Japan Proper :—Honshu : Prov. Shimotsuke : Yumoto (Nikko) (Aug. 23, 1953, N. Hiratsuka & T. Yamagata). New to Honshu. !

34) **Puccinia Heerigiana** Klebahn in Krypt. Mark Brandenb. **5 a**: 527 & fig. B 127 (1912) ; Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 320 (1950).

Hab. III. On *Chrysanthemum cinerariaefolium* Visiani (Shirobana-mushi-yoke-giku) (cultivated). Japan Proper :—Honshu : Prov. Bingo : Jyoge-machi (Oct. 8, 1939, M. Yamanouchi). *Chrysanthemum cinerariaefolium* is a new host plant for the present species.

35) **Puccinia vomica** Thümen in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, **55**: 209 (1880) ; Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 334 (1950).

Hab. III. On *Saussurea nipponica* Miq. subsp. *kiusiana* Kitam. (Tsukushi-tohiren). Japan Proper :—Kiushu : Prov. Hiuga : Mt. Shiraiwa (July 16, 1953, S. Hirata) ; Mt. Goyu (July 25, 1953, S. Hirata) ; Mt. Kurumi (July 25, 1953, S. Hirata). The present species is new to Kiushu, and *Saussurea nipponica* var.

kiusiana is a new host plant for it.

36) **Puccinia Violae** De Candolle, Fl. Fr. **6**: 62 (1815); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 266 (1950).

Hab. (0, I), II, III. On *Viola japonica* Langsd. (Ko-sumire). Japan Proper:—Kiushu: Prov. Chikuzen: Mt. Fukuchi-yama (Oct. 25, 1936, E. Tobinaga).

(0, I), II, III. On *Viola shikokiana* Mak. (Shikoku-sumire). Japan Proper:—Kiushu: Prov. Buzen: Mt. Hikosan (Sept. 2, 1934, S. Tobinaga).

Viola japonica and *V. shikokiana* are new hosts for the present species.

37) **Puccinia coronata** Corda, Icon. Fung. **1**: 6 (1837); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 148 (1950).

Hab. II, III. On *Holcus lanatus* L. (Shirage-gaya) (cultivated). Japan Proper:—Kiushu: Prov. Musashi: Tokyo (Komaba) (Dec. 16, 1953, N. Hiratsuka & S. Sato).

38) **Puccinia Schedonnardi** Kellerman et Swingle in Jour. Myc. **4**: 95 (1888).

Hab. II, III. On *Sporobolus indicus* R. Br. (Nezumi-no-o). Japan Proper:—Shikoku: Prov. Tosa: Nakamura machi (Dec. 7, 1940, Y. Morimoto). New to Japan!

39) **Puccinia exhausta** Dietel in Bon. Jahrb. **28**: 283 (1900); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 249 (1950).

Hab. III. On *Clematis apiifolia* DC. (Botandzuru). Japan Proper:—Honshu: Prov. Musashi: Asakawa-machi (Sept. 19, 1953, N. Hiratsuka).

Clematis apiifolia is a new host plant for this species.

40) **Puccinia praegracilis** Arthur in Bull. Torr. Bot. Club, **34**: 585 (1907).

Syn. *Aecidium Graebnerianum* Hennings in Hedwigia, **37**: 273 (1898); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 362 (1950).

Aecidium alaskanum Trelease in Harriman Alaska Exped. 37 (1904).

Puccinia Connersii Savile in Mycologia, **42**: 665 (1950).

Puccinia praegracilis var. *praegracilis* Savile in Mycologia, **43**: 457 (1951).

Puccinia praegracilis var. *Connersii* Savile, l. c. 458 (1951).

Hab. 0, I. *Orchis aristata* Fisch. (Hakusan-chidori). Kuriles:—Kunashiri (Sainokawara to Shiranuka) (July 28, 1929, M. Nagai & M. Shimamura). Japan Proper:—Hokkaido: Prov. Ishikari: Mt. Kuro-dake (Daisetsu Mts.) (Aug. 4, 1925, N. Hiratsuka). Prov. Nemuro: Nemuro (July 14, 1926, Naoharu Hiratsuka); Ochiishi (July 17, 1924, N. Hiratsuka).

41) **Tranzschelia Thalictri** (Chev.) Dietel in Ann. Myc. **20**: 31 (1922); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 15 & fig. 16 (1950).

Hab. III. On *Thalictrum Thunbergii* DC. (Aki-karamatsu). Japan Proper:—Honshu: Prov. Shinano: Minamimaki-mura (Nobeyama) (July 19, 1947, N. Hiratsuka). New to Honshu!

42) **Gymnosporangium Haraeanum** Sydow in Ann. Myc. **10**: 405 (1912); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 60 (1950).

Hab. 0, I. On *Pirus pyrifolia* (Burm. f.) Nakai (Yama-nashi). Japan Proper:—Kiushu: Prov. Hiuga: Mt. Shiraiwa (July 15, 1953, S. Hirata). In Japan Proper, *Pirus pyrifolia* is a new host plant for this species.

43) **Pucciniastrum Styracinum** Hiratsuka in Bot. Mag. Tokyo, **12**: 32 & pl. II, figs. 7-13 (1898); Hiratsuka, f. in Mem. Tottori Agric. Coll. **7**: 174 (1944).

Hab. II, III. On *Styrax Shiraiana* Makino (Ko-hakuun-boku). Japan Proper:—Kiushu: Prov. Hiuga: Mt. Okue (Sept. 6, 1951, S. Hirata).

Styrax Shiraiana is a new host plant for this species.

44) **Pucciniastrum Yoshinagai** Hiratsuka, f. in Transact. Tottori Agric. Coll. **4**: 328 (1936); Mem. Tottori Agric. Coll. **7**: 173 (1944).

Hab. II, III. On *Stewartia serrata* Maxim. var. *epitricha* Ohwi (Ichibusa-himeshara). Japan Proper:—Kiushu: Prov. Hiuga: Mt. Kurumi-dake (July 25, 1953, S. Hirata). *S. serrata* var. *epitricha* is a new host plant for this species.

45) **Aecidium Hydrangeae-paniculatae** Dietel in Bot. Jahrb. **32**: 630 (1903); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 367 (1950).

Syn. *Aecidium Actinidiae* Sydow in Ann. Myc. **7**: 169 (1909); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 372 (1950), (**syn. nov.**).

Hab. 0, I. On *Hydrangea paniculata* Sieb. var. *floribunda* Rgl. (*Nori-utsugi*). Japan Proper:—Honshu: Prov. Echigo: Mt. Myoko (July 28, 1906, I. Miyake, type of *Aecidium Actinidiae* Sydow!).

46) **Aecidium Zanthoxyli-schinifolii** Dietel in Bot. Jahrb. **34**: 589 (1905); Ito, Myc. Fl. Jap. II, **3**: 369 (1950).

Hab. 0, I. On *Zanthoxylum piperitum* DC. (Sansho). Japan Proper:—Shikoku: Prov. Tosa: Nishikawa-mura (Kami-gun) (May 8, 1954, G. Sawamura).

0, I. On *Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc. (Fuyu zansho). Japan Proper:—Shikoku: Prov. Tosa: Nishikawa-mura (Kami-gun) (May 8, 1954, G. Sawamura). Kiushu: Prov. Chikuzen: Sasaguri-mura (May, 1951, E. Tobinaga).

This species is new to Shikoku, and *Zanthoxylum planispinum* is a new host plant for it.

植 物 研 究 雜 誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 29 巻

第 1 號～第 12 號

昭 和 29 年 1 月～ 12 月

Vol. 29 (Nos. 1～12)

January～December

1 9 5 4

津 村 研 究 所

Tsumura Laboratory

Tokyo

第29巻(昭和29年)著者名索引

Author Index to Vol. 29 (1954)

(本論文の頁は各行右端にはなして示し，雑録其他の頁は表題にすぐつづけて示す)

第29巻（昭和29年）著者名索引

Author Index to Vol. 29 (1954)

（本論文の頁は各行右端にはなして示し，雑録其他の頁は表題にすぐつづけて示す）

Errata 正 誤

page	line	for	read
165	5	の種に於て	の 3 種に就て
166	2	pubivagina	f. pubivagina
	9	の種に就て	の 2 種に就て
	20	Sci. Muc.	Sci. Mus.
167	5	種蓄場	種畜場
	6	璃液	粘液
	15	partis	pratis
168	3	見られるこれに	見られる。これに
170	28	stal.	stat.

代 金 拂 込

代金切れの方は一ヶ年代金（雑誌12回分）768圓（但し送料を含む概算）を爲替又は振替で東京都目黒區上目黒8の500津村研究所（振替東京1680）宛御送り下さい。都合で2回分割払でも差支えありません。

投 稿 規 定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英譯を附記すること。
3. 本論文，雑錄共に著者名にはローマ字綴り，題名には英譯を付けること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く400字詰原稿用紙に横書のこと。歐文原稿は“一行あきに”タイプライトすること。
5. 和文論文には簡單な歐文摘要を付けること。
6. 原圖には必ず倍率を表示し，圖中の記號，数字には活字を貼込むこと。原圖の説明は2部作製し1部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。原圖は刷上りで頁幅か又は横に10字分以上のあきが必要である。なお原図の裏に著者名，論文名を記入のこと。
7. 登載順序，體裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別刷50部を進呈。それ以上は實費を著者で負擔のこと。
   a. 希望別刷部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑錄論文の別刷は1頁以上のもので實費著者負擔の場合に限り作成します。
   c. 著者の負擔する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。
9. 送稿及び編集關係の通信は東京都文京區本富士町東京大學醫學部藥學科生藥學教室植物分類生藥資源研究會，藤田路一宛のこと。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina**, Prof. Emeritus, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo,
Hongo, Tokyo, Japan.

昭和29年12月15日印刷
昭和29年12月20日発行

編輯兼発行者	佐々木一郎 東京都大田区大森調布鵜ノ木町231の10
印刷者	小山惠市 東京都新宿区筑土八幡町8
印刷所	千代田出版印刷社 東京都新宿区筑土八幡町8
発行所	**植物分類・生薬資源研究会** 東京都文京区本富士町 東京大学医学部薬学科生薬学教室
	津村研究所 東京都目黒区上目黒8の500 (振替 東京 1680)

定価 60 円

昭和二十九年十二月十五日印刷 昭和二十九年十二月二十日発行（毎月二十日発行）
昭和二十六年四月十二日第三種郵便物認可
「植物研究雑誌」第二十九巻 第十二[illegible] 定価六〇円